



Lembar Kerja

Ukuran Pemusatan Data Berkelompok

Nama :

Kelas :

Pasangkan Kotak di Sebelah Kiri dengan Rumusnya di Sebelah Kanan.

Rumus I Mean

$$t_b + \left(\frac{\frac{1}{2}n - f_{\text{kum}}}{f} \right) p$$

Rumus Mean dengan Rataan Sementara

$$t_b + \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right) p$$

Rumus Median

$$\bar{X}_s + \frac{\sum f_i \cdot d_i}{\sum f_i}$$

Rumus Modus

$$\frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$$

Ikuti langkah kerja berikut, kalian boleh menggunakan kalkulator.

1. Mean / Rata-rata Rumus I

Rumus I Mean :

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan :

x_i : Titik tengah

f_i : Frekuensi kelas i

$$x_i = \frac{BA + BB}{2}$$

Tabel Distribusi Frekuensi Data Tinggi Badan Siswa

Tinggi Badan (cm)	Frekuensi (fi)	xi	fi . xi	$\bar{X}$
147 – 151	7	...	...	$\bar{X} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{...}{...} = ...$
152 – 156	4	...	...	
157 – 161	9	...	...	
162 – 166	7	...	...	
167 – 171	8	...	...	
172 – 176	5	...	...	
Jumlah	...		...	

Rumus II Mean (dengan Rataan Sementara) :

$$\bar{X} = \bar{X}_s + \frac{\sum f_i \cdot d_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

$\bar{X}_s$: Rata-rata sementara (xi dengan f terbesar)

$$d_i = x_i - \bar{X}_s$$

Tabel Distribusi Frekuensi Data Tinggi Badan Siswa

Tinggi Badan (cm)	Frekuensi (fi)	xi	$\bar{X}_s$	di	fi . di
147 – 151	7	...	...	...	...
152 – 156	4	...		...	...
157 – 161	9	...		...	...
162 – 166	7	...		...	...
167 – 171	8	...		...	...
172 – 176	5	...		...	...
Jumlah	...				...

$$\bar{X} = \bar{X}_s + \frac{\sum f_i \cdot d_i}{\sum f_i} = ... + \frac{...}{...} = ...$$

2. Median (Me)

$$Me = t_b + \left(\frac{\frac{1}{2}n - f_{kum}}{f_{median}} \right) p$$

Keterangan :

t_b : Tepi bawah kelas median

$t_b = BB - 0,5$

Kelas median adalah kelas yang memuat data ke $\frac{n}{2}$

p : Panjang kelas

n : Banyak data

f_{kum} : Frekuensi kumulatif sebelum kelas median

f_{median} : Frekuensi kelas median

Tabel Distribusi Frekuensi Data Tinggi Badan Siswa

Tinggi Badan (cm)	Frekuensi (fi)	f median	tb kelas median	f _{kum}	f _{kum} sebelum kelas median	panjang kelas (p)
147 – 151	7	...	...	7	...	...
152 – 156	4			...		
157 – 161	9			...		
162 – 166	7			...		
167 – 171	8			...		
172 – 176	5			...		
Jumlah (n)	...					

$$Me = t_b + \left(\frac{\frac{1}{2}n - f_{kum}}{f_{median}} \right) p = \dots + \left(\frac{\dots - \dots}{\dots} \right) \dots = \dots$$

3. Modus (Mo)

$$Mo = t_b + \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right) p$$

Keterangan :

t_b : Tepi bawah kelas modus

$t_b = BB - 0,5$

Kelas modus adalah kelas dengan frekuensi terbesar

p : Panjang kelas

$d_1 = f_{Mo} - f_{sebelum Mo}$

$d_2 = f_{Mo} - f_{setelah Mo}$

Tabel Distribusi Frekuensi Data Tinggi Badan Siswa

Tinggi Badan (cm)	Frekuensi (fi)	tb kelas modus	d1	d2	panjang kelas (p)
147 – 151	7	...	...	...	...
152 – 156	4				
157 – 161	9				
162 – 166	7				
167 – 171	8				
172 – 176	5				
Jumlah (n)	...				

$$Mo = t_b + \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right) p = \dots + \left(\frac{\dots}{\dots + \dots} \right) \dots = \dots \text{ (2 digit di belakang koma)}$$

.. semangat ..